

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of	:	
KAKINUMA et al.	:	
	:	
Serial No. Herewith	:	Group Art Unit: TBD
	:	
Filed: Herewith	:	Examiner: TBD
	:	
Title: PRE-APPLIED OUTER LAYER	:	
MATERIAL FOR AUTOMOTIVE INTERIOR	:	
TRIM AND METHOD FOR PRODUCTION OF	:	
AUTOMOTIVE INTERIOR TRIM	:	
	x	

Mail Stop Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

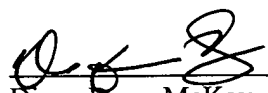
Dear Sir:

Enclosed is a copy of Japanese Priority Document No. 2003-060231 for the above-described application. Accordingly, the claim for priority under 35 U.S.C. § 119 is satisfied.

It is believed that no fee is required. If any additional fees are required, the Commissioner is authorized to charge Deposit Account No. 13-2165.

Respectfully submitted,

Dated: March 3, 2004



Diane Dunn McKay  
Reg. No. 34,586  
Attorney for Applicant

MATHEWS, COLLINS, SHEPHERD & McKAY, P.A.  
100 Thanet Circle, Suite 306  
Princeton, NJ 08540  
Tel: 609 924 8555  
Fax: 609 924 3036

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 3月 6日

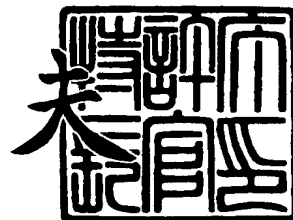
出願番号  
Application Number: 特願2003-060231  
[ST. 10/C]: [JP2003-060231]

出願人  
Applicant(s): 日立化成ポリマー株式会社  
本田技研工業株式会社

2004年 1月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井 康夫



出証番号 出証特2004-3002722

【書類名】 特許願

【整理番号】 2003P0142

【提出日】 平成15年 3月 6日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 B32B 7/12

【発明の名称】 自動車内装材用プレコート表皮材および自動車内装材の製造方法

【請求項の数】 5

【発明者】

    【住所又は居所】 千葉県野田市中里 2 0 0 番地 日立化成ポリマー株式会社 野田工場内

    【氏名】 柿沼 秀幸

【発明者】

    【住所又は居所】 千葉県野田市中里 2 0 0 番地 日立化成ポリマー株式会社 野田工場内

    【氏名】 鈴木 広昭

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内

    【氏名】 小田 哲也

【発明者】

    【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内

    【氏名】 川田 篤

【特許出願人】

    【識別番号】 000233170

    【氏名又は名称】 日立化成ポリマー株式会社



## 【特許出願人】

【識別番号】 000005326

【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100072349

【弁理士】

【氏名又は名称】 八田 幹雄

【電話番号】 03-3230-4766

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100102912

【弁理士】

【氏名又は名称】 野上 敦

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100110995

【弁理士】

【氏名又は名称】 奈良 泰男

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悦子

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1  
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動車内装材用プレコート表皮材および自動車内装材の製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 熔融粘度が $1,000 \sim 100,000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$  /  $190^\circ\text{C}$ の範囲であるアモルファスーポリ ( $\alpha$ -オレフィン) (A)、環球法による軟化点が $110^\circ\text{C}$ 以上の粘着付与剤樹脂 (B) および融点が $120^\circ\text{C}$ 以上のポリプロピレン系ワックス (C) を必須成分し、(A) と (C) の重量比が $100/50 \sim 100/100$ であるホットメルト粘着剤を、自動車内装表皮材のポリオレフィン系発泡体側の面に予め塗布してなることを特徴とする自動車内装用プレコート表皮材。

【請求項2】 該ホットメルト接着剤を、自動車内装表層材の裏面に直接予め塗布してなる請求項1に記載の自動車内装用プレコート表皮材。

【請求項3】 該アモルファスーポリ ( $\alpha$ -オレフィン) (A) / 粘着付与樹脂 (B) の重量比が $100/10 \sim 100/100$ である請求項1または2に記載の自動車内装用プレコート表皮材。

【請求項4】 該ホットメルト接着剤の表皮材に対する塗布厚は $10 \sim 500 \mu\text{m}$ である請求項1～3のいずれか一つに記載の自動車内装用プレコート表皮材。

【請求項5】 請求項1～4のいずれか一つに記載のプレコート表皮材を成形品に当接し、該成形品を加熱することなく真空成形接着することを特徴とする自動車内装材の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車内装材用プレコート表皮材および自動車内装材の製造方法に関するものである。詳しく述べると、表皮材と成形品とを接着剤を用いて加熱接着工程を経て製造される自動車用内装材において、予め接着剤を塗布してなるプレコート表皮材および該プレコート表皮材を用いてなる自動車内装材の製造方法

に関するものである。

### 【0002】

#### 【従来の技術】

現在、自動車には、例えばインスツルメントパネル、ドア、天井材、リアトレイ、ピラー等の他に、多数の内装材が、使用されている。これらの内装材は、一般に表皮材と成形品とから構成されており、両者の接着には、通常、溶液形接着剤を用いて成形品の形状に合わせて表皮材を加熱成形しつつ接着されている（特開 2001-226535 号公報および特開 2000-198940 号公報）。

### 【0003】

ここで用いられる表皮材とは、ポリ塩化ビニル、熱可塑性ポリオレフィン等のプラスチックシートやトリコット、織布、不織布等の繊維材料等の表層材単独またはポリプロピレン、ポリエチレン、ポリブチレンおよびこれらオレフィンの共重合体を主成分として製造されるポリオレフィン系発泡体とを、接着あるいは熱融着等によりラミネートしてなるシート状材料である。表皮材の厚さは、0.3～1.5mm 程度、ポリオレフィン系発泡体の厚さは、1.5～3mm 程度のものが一般的に用いられている。また、ここで用いられる成形品とは、アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂（ABS 樹脂）、ポリプロピレン等の各種プラスチックの射出成形品やシート、木材チップ、本質粉等を熱硬化性樹脂やポリオレフィン樹脂で熱プレス成形により固めた本質成形品や木質ボードを意味する。

### 【0004】

従来より、自動車内装材に用いられる接着剤は、溶剤系接着剤が主流で、成形品に直接塗布し、乾燥後直ちに加熱真空成形工程に移される。接着剤としては例えば、クロロプレングム系、ニトリルゴム系、ウレタン系、アクリル系、ポリエステル系等が用いられている。こうした接着剤はスプレーにより成形品に塗布されているが、飛散によるロスが多いことや、塗布ムラが出やすいこと、さらに有機溶剤の揮発による作業環境の悪化等が問題となっている。しかし、内装材が複雑な形状をしているため、スプレーする以外の良好な塗布手段がなく、成形品ひとつひとつに塗布作業を行わなければならないのが現状である。一方、ポリオレ

フィン発泡体に、予め接着剤を塗布し、後工程で成形品と熱接着する方法も提案されているが、成形品面との十分な接着性を確保するために、接着剤に粘着性を付与しなければならないため、塗布品を巻取ったり、切断して保管している時に表層とブロッキングするので、離型紙や離型フィルムを挿入しなければならない欠点がある。また、これらの離型紙や離型フィルムは接着工程で一枚毎に剥がす余分な工程が必要であるばかりでなく、再利用困難な産業廃棄物になる欠点がある。

#### 【0005】

ホットメルト接着剤は、熔融状態で塗布し、冷却すれば接着が完了するという簡便性があり、無溶剤であるために環境適合性がある利点から、種々の産業で使用されている。ベースポリマーとしてはエチレン-酢酸ビニル共重合体等のエチレン系共重合体、ポリエチレン、非晶性ポリプロピレン、結晶性ポリプロピレン、結晶性ポリブチレン、スチレン系ブロック共重合体、ポリアミド、ポリエステルなどが主に用いられ、これに種々の粘着付与樹脂、オイル、ワックス、その他各種添加物が加えられてホットメルト接着剤を得ている。しかしながら、エチレン系共重合体、ポリエチレン、非晶性ポリプロピレン、スチレン系ブロック共重合体等をベースポリマーとした場合、ポリプロピレン等の低極性被着体同士、またはこれと木質材や布等の高極性物の接着性能を発現することは可能であるが、耐熱性に乏しいという欠点を有している（特開平12-226561号公報）。

#### 【0006】

耐熱性を確保するために、例えば（A）ベースポリマーを高軟化点、高融点にする方法、（B）高分子量化するなどメルトインデックスを下げ、高温流動性を下げる方法等が考えられる。

#### 【0007】

（A）の場合、接着剤の活性温度が高くなり、真空成型時の表皮温度を高くする必要があるとともに、成型品を予熱しないと接着性を確保できない。（B）の場合、接着剤の熔融粘度が上昇するため、表皮材に接着剤を塗布することが困難になる。また、高融点の結晶性ワックスを用いた場合、耐熱性と、塗布性は両立できるが、接着剤層が脆く割れやすいため、貼り合わせ品の接着強度が十分でな



く、耐衝撃性も著しく悪く、実用的でない。

【0 0 0 8】

一方、ポリアミド、ポリエステル等を使用した場合、ホットメルト自体の耐熱性を得ることができる反面、ポリプロピレン等の低極性被着体同士の接着性は不十分である。

【0 0 0 9】

また、結晶性ポリブチレンをホットメルト接着剤のベースポリマーとした例も知られているが、低温での柔軟性に欠点を有している。また、本用途に要求される 1 0 0 ℃程度の耐熱特性を満足させることが困難であった。

【0 0 1 0】

一方、溶剤系接着剤法の欠点を改善する方法として、例えば、特開昭 6 2 - 2 6 4 9 3 9 号公報に示されるように、表皮材と発泡体とからなる積層体にホットメルト接着剤を予め設ける複合体の複合成形加工方法が開示されているが、この方法は成形品の表面を予め固定する凸型と成形品の形状とが合わなくなる等の問題が生じ易くなる。

【0 0 1 1】

さらに、ホットメルト接着剤として、(A) 非晶質のオレフィンの重合体が 5 0 ~ 9 0 重量%、(B) 軟化点が 1 2 0 ℃以上の結晶性ポリプロピレンワックスおよび/またはエチレンの含有率が 6 5 重量%以上の単量体を重合して得られる結晶性のエチレン重合体が 5 ~ 4 4 重量%、ならびに (D) 粘着付与樹脂が 1 ~ 2 0 重量%を含んでなるホットメルト接着剤が知られている (特開平 1 2 - 2 2 6 5 6 1 号公報)。

【0 0 1 2】

しかしながら、このようなホットメルト接着剤は、1 8 0 度剥離強度が低いか、あるいは 1 0 0 ℃クリープが大きい、あるいはさらに両方が悪いという欠点があった。

【0 0 1 3】

【発明が解決しようとする課題】

したがって、本発明の目的は、ブロッキング性のない非粘着性で耐久性と接着

特性に優れた接着剤を用いてなる自動車内装材用プレコート表皮材および自動車用内装材の製造方法を提供することにある。

#### 【0 0 1 4】

本発明の他の目的は、自動車内装材を製造するための接着工程を大幅に短略化することを可能にした自動車内装材用プレコート表皮材および自動車内装材の製造方法を提供することにある。

#### 【0 0 1 5】

本発明のさらに他の目的は、オレフィン材への接着性が良好で、優れた耐熱性を示し、かつ無溶剤型である自動車内装材用プレコート表皮材および自動車内装材の製造方法を提供することにある。

#### 【0 0 1 6】

##### 【課題を解決するための手段】

上記諸目的は、下記（１）～（５）により達成される。

#### 【0 0 1 7】

（１）溶融粘度が $1,000 \sim 100,000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ ／ $190^{\circ}\text{C}$ の範囲であるアモルファスーポリ（ $\alpha$ -オレフィン）（Ａ）、環球法による軟化点が $110^{\circ}\text{C}$ 以上の粘着付与剤樹脂（Ｂ）および融点が $120^{\circ}\text{C}$ 以上のポリプロピレン系ワックス（Ｃ）を必須成分し、（Ａ）と（Ｃ）の重量比が $100/50 \sim 100/100$ であるホットメルト粘着剤を、自動車内装表皮材のポリオレフィン系発泡体側の面に予め塗布してなることを特徴とする自動車内装用プレコート表皮材。

#### 【0 0 1 8】

（２）該ホットメルト粘着剤を、自動車内装表層材の裏面に直接予め塗布してなる請求項１に記載の自動車内装用プレコート表皮材。

#### 【0 0 1 9】

（３）該アモルファスーポリ（ $\alpha$ -オレフィン）（Ａ）／粘着付与剤樹脂（Ｂ）の重量比が $100/10 \sim 100/100$ である前記（１）または（２）に記載の自動車内装用プレコート表皮材。

#### 【0 0 2 0】

(4) 該ホットメルト接着剤の表皮材に対する塗布厚は10～500  $\mu\text{m}$ である前記(1)～(3)のいずれか一つに記載の自動車内装用プレコート表皮材。

#### 【0021】

(5) 前記(1)～(4)のいずれか一つに記載のプレコート表皮材を成形品に当接し、該成形品を加熱することなく真空成形接着することを特徴とする自動車内装材の製造方法。

#### 【0022】

本発明者らは鋭意研究の結果、特定のアモルファスーポリ( $\alpha$ -オレフィン)(以下、APAOと表記する)と粘着付与剤と高融点ワックスを特定の割合で配合することにより接着剤として100℃の耐熱性を保持しつつ、各種基材に対して100～150℃の活性温度で接着可能なことを見出したのである。

#### 【0023】

さらに、APAO、粘着付与樹脂およびポリプロピレン系ワックスを特定の割合で配合したホットメルト接着剤を、ポリオレフィン発泡体上にプレコートすることによって、ブロッキングがなく、成形品加熱なしでも良好な接着性が得られるプレコート表皮材を提供可能であることを見出したのである。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

本発明において使用されるホットメルト接着剤のA成分としては、まず熔融粘度が500～100,000  $\text{mPa} \cdot \text{s}$  / 190℃、好ましくは1,000～50,000  $\text{mPa} \cdot \text{s}$  / 190℃のアモルファスーポリ( $\alpha$ -オレフィン)(以下、APAOと略称する。)がある。すなわち、熔融粘度が1,000  $\text{mPa} \cdot \text{s}$  / 190℃未満では、十分な凝集力が得られず、一方、100,000  $\text{mPa} \cdot \text{s}$  / 190℃を越えると、ロールコーターやカーテンスプレー等を用いてホットメルト接着剤を塗布するときに作業性が低下する。

#### 【0025】

このようなAPAO(A)としては、種々のものがあるが、一例を挙げると、例えばアタクチックポリプロピレン、アタクチックポリブテン-1等のホモポリマーまたはコポリマー、あるいはプロピレン、エチレン、ブテン-1等のコポリ

マーまたはターポリマー等、プロピレンホモポリマー、プロピレンーブテンコポリマー、プロピレンーエチレンコポリマー等がある。

#### 【0026】

本発明において使用されるホットメルト接着剤のB成分としては、粘着付与剤(B)である。該粘着付与剤(B)は、環球法により測定した軟化点が110℃以上、好ましくは110～180℃、より好ましくは120～160℃のものである。このような粘着付与剤(B)としては種々のものがあるが、一例を挙げると、例えば、脂肪族系石油樹脂、芳香族系石油樹脂、完全水添脂肪族系石油樹脂、完全水添芳香族系石油樹脂、部分水添脂肪族系石油樹脂、部分水添芳香族系石油樹脂、テルペン変成フェノール樹脂、スチレン系樹脂、ロジン系樹脂およびこれらの変性樹脂等から1種以上を測定し、適量を配合することによって接着性を得ることができる。好ましい配合量はAPAO/粘着付与樹脂の重量比が100/10～100/100、好ましくは100/30～100/60である。粘着付与樹脂が10重量部未満の場合は、真空成形時に、プレコート接着剤の濡れ性が乏しくなり、成形品への接着性が低下し、一方、100重量部を越えると、耐熱性が低下する。

#### 【0027】

本発明において使用されるホットメルト接着剤のC成分としては、ポリプロピレン系ワックス(C)がある。該ポリプロピレン系ワックス(C)は、融点が120℃以上、好ましくは120～170℃、より好ましくは130～160℃の結晶性ワックスである。これ以外のワックスを用いた場合には、融点が低く十分な耐熱性が発現しない。その配合量は、APAO/ポリプロピレンワックスの重量比が100/50～100/100、特に、100/50～100/80であることが好ましい。ポリプロピレン系ワックスが50重量部未満、また、100重量部を越えると、十分な耐熱性が得られない。

#### 【0028】

また、本発明のホットメルト接着剤組成物には、粘度調整や結晶速度の調整、低温時の接着特性の調整を目的に、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレンースチレン系ブロックコポリマー等の重合体を混合することができる。その使用量

は、接着剤組成物全体に対して、30重量%以下、好ましくは10重量%以下である。

#### 【0029】

また、必要に応じて、酸化防止剤、無機充填剤、着色剤等の各種添加剤を添加することができる。さらに、各成分の相溶性を向上させるために、各種相溶化剤を添加してもよい。

#### 【0030】

このような各成分は加熱下にニーダー等により混練りすることによりホットメルト接着剤となる。

#### 【0031】

こうして得たホットメルト接着剤組成物を、表皮材や表層材裏面のポリオレフィン系発泡体面に塗布するにあたっては、該表皮材製造後、通常のホットメルトアプリケーションャーを用いて、ロールコーター、ダイコーター、スプレー等で直接塗布してもよいし、また、離型紙上に塗布後、該発泡体面に熱転写してもよい。また、塗布厚みは、成形品となる被着体の表面の平滑性等によって異なるが、接着剤層の膜厚が10～500 $\mu$ m程度、より好ましくは50～200 $\mu$ m程度である。すなわち、10 $\mu$ m未満では、成形品への接着面積が乏しくなり、接着性が低下する。一方、500 $\mu$ mを越えると、表皮材加熱時に所定時間内で十分に軟化せずに、成形品への濡れ性が得られなくなり、接着性が低下する。

#### 【0032】

本発明で使用する表皮材としては、ポリ塩化ビニル、熱可塑性ポリオレフィン等のプラスチックシートやトリコット、織布、不織布等の繊維材料等の表皮材単独またはポリプロピレン、ポリエチレン、ポリブチレンおよびこれらオレフィンの共重合体を主成分として製造されるポリオレフィン系発泡体とを、接着あるいは熱融着等によりラミネートしてなるシート状材料である。表皮材の厚さは、0.3～1.5mm程度、ポリオレフィン系発泡体の厚さは、1.5～3mm程度のものが一般に用いられている。また、ここで用いられる成形品とは、アクリロニトリル-ブタジエンスチレン樹脂（ABS樹脂）、ポリプロピレン等の各種プラスチックの射出成形品やシート、木材チップ、本質粉等を熱硬化性樹脂

やポリオレフィン樹脂で熱プレス成形により固めた本質成形品や木質ボードを意味する。

### 【0 0 3 3】

プレコート接着剤を塗布して得た自動車内装用プレコート表皮材は所定の大きさに裁断し、真空成形機に装着して成形が可能である。真空成形は、装着されたプレコート表皮材を熱風または遠赤外線加熱により加熱軟化させ、成形の凸型に装着してある微小孔をもつ成形品から真空引きしながら、プレコート表皮材の接着剤面を成形品に密着させて接着するものである。この際、プレコート表皮材は接着時に 1 0 0 ℃～1 5 0 ℃の範囲に加熱されていることが必要であるが、成形品は 5 ℃以上あればよく、冬場でも居住環境程度に調整された室内であれば、特に加熱する必要はない。さらに真空成形装着の際、表皮面から圧空、凹型、メンブレン等で加圧する方法も一般的であり好ましい結果が得られる。また、成形品の加熱をせず使用するので、従来溶剤系接着剤やエマルジョン系接着剤を使用していたラインをそのまま利用できる。さらにホットメルト接着剤であるため、無溶剤であり環境対応にも効果が大いといったメリットがある。

### 【0 0 3 4】

#### 【実施例】

次に、実施例および比較例によって本発明をさらに詳細に説明し、これらの具体例の結果を表 1 として示すが、本発明はこれらの例によって限定されるものではない。なお文中に部とあるのは全て重量部を示す。

### 【0 0 3 5】

#### （試験方法）

（装着試験、耐熱クリープ）ポリプロピレンプレートと接着した直後に、表皮材を 2 5 mm 幅にカットし、引張り速度 2 0 0 mm／分で 2 0 ℃雰囲気中における 1 8 0 度はく離を行い、強度と破壊状態を試験した。

### 【0 0 3 6】

- A：ポリプロピレンプレートからの界面破壊（評価不良）、
- B：表皮材の発泡体の破壊（評価良好）、
- C：ホットメルト接着剤の凝集破壊（評価不良）。

## 【0037】

また、同様の貼り合わせ品について、100℃雰囲気中にてクリープ試験を100g荷重で90度方向に24時間行い、ズレ長さと破壊状態を試験した。

## 【0038】

## 実施例1

APAO（溶融粘度約1,500mPa・s/190℃）（ウベタックUT2715；宇部興産株式会社製）100部と粘着付与樹脂（環球法による軟化点140℃）（アルコンP140；荒川化学株式会社製）30部と、イルガノックス1010（チバ・スペシャルティ・ケミカル社製抗酸化剤）5部を170±10℃に加温された加熱ニーダーで溶かし2時間混練りする。その後、ポリプロピレン系ワックス（融点145℃）（ビスコール660P；三洋化成工業株式会社製）50部を添加し、2時間混練りしホットメルト接着剤（I）を得た。該ホットメルト接着剤（I）を自動車内装表皮材（ポリオレフィン系シートからなる表層材と、ポリプロピレンを主成分とした15倍発泡体25mm厚のラミネート品；オカモト株式会社製）のポリプロピレン発泡体面上に、170℃に加温した加熱ロールコーターを用いて、100μm厚に塗布し、自動車内装用プレコート表皮材を得た。該プレコート表皮材を表面温度150℃になるまで加熱し、真空成形によって、ポリプロピレンプレートと接着した。該接着剤は、初期からポリプロピレンプレートへの接着性が良好で、高い耐熱性が得られた。

## 【0039】

## 実施例2

実施例1と同様にして、APAO（溶融粘度約1,500mPa・s/190℃）（ウベタックUT2715；宇部興産株式会社製）100部と粘着付与樹脂（アルコンP140；荒川化学株式会社製）30部と、イルガノックス1010（チバ・スペシャルティ・ケミカル社製）2部を170±10℃に加温された加熱ニーダーで溶かし2時間混練りした。その後、ポリプロピレン系ワックス（ビスコール660P；三洋化成工業株式会社製）100部を添加し、2時間混練りしてホットメルト接着剤（II）を得た。該ホットメルト接着剤は、初期からポリプロピレンプレートへの接着性が良好で、高い耐熱性が得られた。

**【 0 0 4 0 】****比較例 1**

実施例 1 で得られるホットメルト接着剤の粘着付与樹脂を、軟化点の低い粘着付与樹脂（環球法による軟化点 1 0 0 ℃）（アルコン P 1 0 0 ；荒川化学株式会社製）に置き換え、自動車内装用表皮材のポリプロピレン発泡体面上にプレコートし、ポリプロピレンプレートと接着した。

**【 0 0 4 1 】**

この貼り合わせ品は、1 8 0 度はく離において表皮材の材質破壊が見られたが、1 0 0 ℃クリープでズレが認められた。

**【 0 0 4 2 】****比較例 2**

実施例 1 で得られるホットメルト接着剤のポリプロピレン系ワックス（ビスコール 6 6 0 P ；三洋化成工業株式会社製）配合量を 2 0 部にし、自動車内装用表皮材のポリプロピレン発泡体面上にプレコートし、ポリプロピレンプレートと接着した。

**【 0 0 4 3 】**

この貼り合わせ品は、1 8 0 度はく離において表皮材の材質破壊が見られたが、1 0 0 ℃クリープでズレが認められた。

**【 0 0 4 4 】****比較例 3**

実施例 1 で得られるホットメルト接着剤のポリプロピレン系ワックス（ビスコール 6 6 0 P ；三洋化成工業株式会社製）配合量を 2 0 0 部にし、自動車内装用表皮材のポリプロピレン発泡体面上にプレコートし、ポリプロピレンプレートと接着した。

**【 0 0 4 5 】**

この貼り合わせ品は、1 8 0 度はく離においてポリプロピレンプレートへの接着性が低く、1 0 0 ℃クリープでもズレが認められた。

**【 0 0 4 6 】**



【表 1】

配合材料および試験項目	実施例		比較例		
	1	2	1	2	3
APAO 注 1	100	100	100	100	100
粘着付与樹脂 注 2	30	30	—	20	30
粘着付与樹脂 注 3	—	—	30	—	—
ポリプロピレンワックス 注 4	50	100	50	30	200
酸化防止剤 注 5	5	5	5	5	5
合計	185	235	185	155	335
180度剥離 (N/25mm)	88 B	79 B	78 B	85 B	45 C
100℃クリープ (mm)	0	0	22 C	49 C	落下 A

## 【0047】

注 1 ウベタック UT2715

注 2 アルコン P140

注 3 アルコン P100

注 4 ビスコール 660P

注 5 イルガノックス 1010

A: ポリプロピレンプレートからの界面破壊

C: ホットメルト接着剤の凝集破壊

## 【0048】

## 【発明の効果】

以上述べたように、自動車内装材を製造するための接着工程を大幅に短略化することを可能にした、本発明における自動車内装用プレコート内装材は、オレフィン材への接着性が良好で、優れた耐熱性を示し、無溶剤であることから、工業的に非常に有用である。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 自動車内装材を製造するための表皮材と成形品との接着工程を、大幅に簡略化することを可能にするため、プレコートした接着剤表面が、非粘着性で離型紙を必要とせず、成形品を加熱せずに成形接着可能な、自動車内装用プレコート表皮材に用いる耐熱性に優れたホットメルト接着剤、および該プレコート表皮材を用いた自動車内装材の製造方法を提供することにある。

【解決手段】 熔融粘度が  $1,000 \sim 100,000 \text{ mPa} \cdot \text{s} / 190^\circ\text{C}$  の範囲であるアモルファスーポリ ( $\alpha$ -オレフィン) (A)、環球法による軟化点が  $110^\circ\text{C}$  以上の粘着付与剤樹脂 (B) および融点が  $120^\circ\text{C}$  以上のポリプロピレン系ワックス (C) を必須成分とし、(A) と (C) の重量比が  $100/50 \sim 100/100$  であるホットメルト接着剤を、自動車内装表皮材のポリオレフィン系発泡体側の面に予め塗布してなることを特徴とする自動車内装用プレコート表皮材からなる。

【選択図】 なし

特願 2 0 0 3 - 0 6 0 2 3 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 2 3 3 1 7 0 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 1 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区内神田 1 - 1 3 - 7
氏 名	日立化成ポリマー株式会社

特願 2 0 0 3 - 0 6 0 2 3 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 3 2 6 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 9 月 6 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号
氏 名	本田技研工業株式会社